Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Région des Maritimes

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Réponse des Sciences 2017/019

MISE À JOUR DE 2016 DE L'ÉTAT DU STOCK DE PÉTONCLES (*PLACOPECTEN MAGELLANICUS*) DE LA ZONE DE PÊCHE DU PÉTONCLE (ZPP) 29 À L'OUEST DE LA LONGITUDE 65°30'

Contexte

Chaque année, la Gestion des pêches et de l'aquaculture (GPA) présente une demande d'avis sur l'état du stock de pétoncles de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65°30' en vue d'établir un total autorisé des captures (TAC) et d'estimer le risque associé à différents scénarios de capture à l'appui de la pêche. Les objectifs de la présente réponse des Sciences sont les suivants :

1. Fournir une mise à jour de l'état du stock de pétoncles de la ZPP 29 à l'ouest de la longitude 65° 30' (appelée ZPP 29 ouest) par sous-zone en date de la fin de 2016.
2. Évaluer les prises accessoires de homard pendant la pêche de 2016. Repérer tous les renseignements sur les prises accessoires d'espèces non ciblées qui pourraient être disponibles et, s'ils sont disponibles, relever tout changement important lié à la présence des espèces faisant partie des prises accessoires par rapport aux années précédentes.
3. Évaluer les conséquences de divers niveaux de prises par sous-zone dans la pêche de 2017 sur l'abondance du stock et le taux d'exploitation.

La dernière évaluation complète de la ZPP 29 ouest a été effectuée en 2015 (MPO 2015, Sameoto *et al.* 2015) et mise à jour en 2016 (MPO 2016).

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 23 mars 2017 sur la Mise à jour de l'état du stock de pétoncles de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65°30'.

Renseignements de base

Depuis 2001, le Secteur des sciences de Pêches et Océans Canada (MPO) effectue des relevés de population chaque année dans la ZPP 29 ouest. Les relevés ont lieu en septembre ou octobre, après la fermeture de la pêche. La conception actuelle du relevé utilise la carte des habitats propices au pétoncle élaborée par Brown *et al.* (2012), et les probabilités d'habitats propices sont classées en trois catégories : habitats de qualité faible (0 à 0,3), habitats de qualité moyenne (0,3 à 0,6) et habitats de qualité élevée (0,6 à 1,0). Les probabilités d'habitats propices représentent une échelle relative de l'habitat propice au pétoncle, 0 étant l'habitat le moins propice et 1, le plus propice. La dynamique des populations de pétoncles de taille commerciale et des recrues est modélisée à l'aide du modèle état-espace de la population fondée sur l'habitat, tel qu'il est défini par Smith *et al.* (2015). Les pétoncles dont la hauteur de coquille est de 100 mm ou plus (>) sont considérés comme étant de taille commerciale. Ceux dont la hauteur de coquille se situe entre 90 et 99 mm sont considérés comme des recrues qui devraient atteindre la taille commerciale au cours de l'année suivante. Les pétoncles dont la hauteur de coquille est inférieure à (<) 90 mm sont considérés comme étant des prérecrues.

Les prises de pétoncle dénombrées dans la présente mise à jour comprennent tous les débarquements commerciaux de la ZPP 29 ouest et les prises à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) par dragage du pétoncle. Les prises débarquées pour la pêche récréative et celle de type ASR faite au carrelet, au râteau et à la main ne sont pas enregistrées : aucune donnée n'est donc disponible pour l'évaluation.

Description de la pêche

La ZPP 29 englobe une très vaste étendue d'eaux côtières à l'intérieur de la mer territoriale de 12 milles, entre le sud de Yarmouth (43° 40' de latitude nord) et le cap North, au Cap-Breton. La présente mise à jour ne vise que la partie de la ZPP 29 qui va de l'ouest de la longitude 65°30' O aux eaux de l'aire de production de pétoncles (APP) 3 situées par 43°40' de latitude nord (figure 1). Cette zone est exploitée par la flottille de la totalité de la baie, ainsi que par les titulaires de permis de pêche côtière pour l'est de Baccaro qui sont autorisés à pêcher dans la ZPP 29 ouest (ci-après appelés la flottille de l'est de Baccaro). La pêche dans la ZPP 29 ouest est pratiquée depuis 2001. La pêche est gérée au moyen de divers facteurs, tels que la limitation de l'accès, les fermetures saisonnières, la hauteur de coquille minimale et les restrictions quant au nombre de chairs. Dans cette zone, les deux flottilles fonctionnent selon un régime de quotas individuels transférables (QIT). Des TAC sont fixés, et les débarquements sont déclarés sous forme de poids de chair (muscles adducteurs).

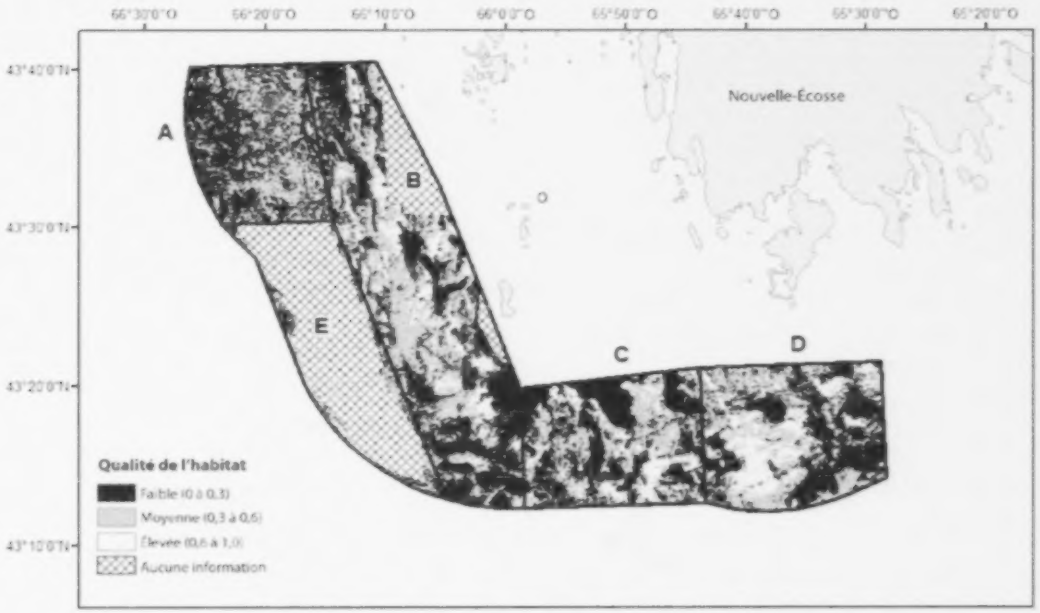

Figure 1. Sous-zones de la ZPP 29 ouest A à E. Les zones ombragées représentent les catégories de probabilités d'habitats propices : habitats de qualité faible (0 à 0,3) en noir, habitats de qualité moyenne (0,3 à 0,6) en gris, et habitats de qualité élevée (0,6 à 1,0), en blanc (voir Brown et al. 2012). Remarque : La ZPP 29 s'étend le long de la ligne de côte, jusqu'au cap North, au Cap-Breton.

Analyse et réponse

Pêche commerciale

Depuis 2002, le TAC (poids de chair) est partagé entre la flottille de la totalité de la baie et celle de l'est de Baccaro. Depuis 2010, le TAC et les débarquements sont totalisés pour l'ensemble des deux flottilles. En 2016, un total de 72,5 tonnes (t) de chairs ont été débarquées par rapport à un TAC de 75 t. Il y a aussi eu des captures à des fins alimentaires, sociales et rituelles de 2,8 t (figure 2).

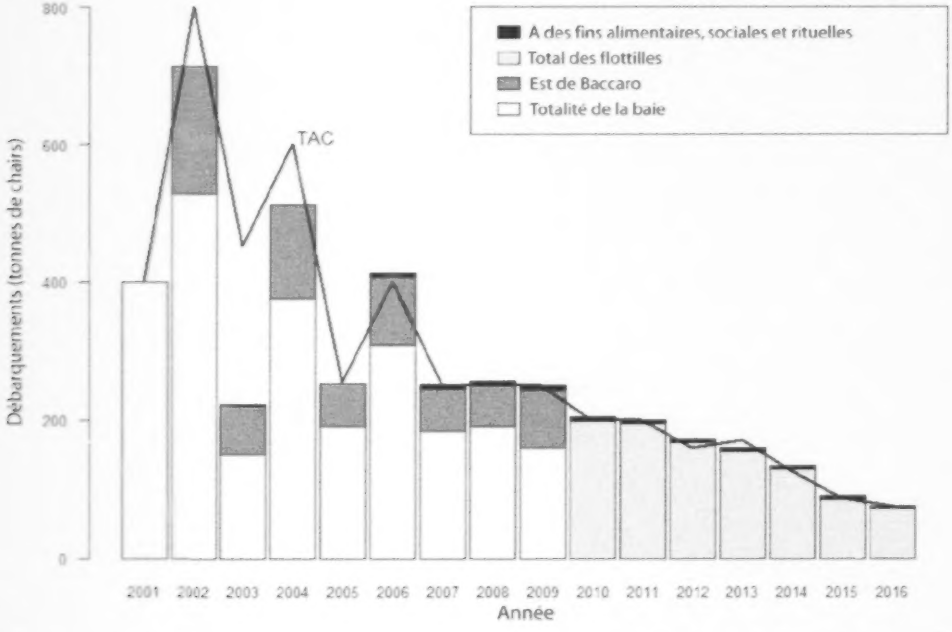

Figure 2. Débarquements annuels de pétoncle (en tonnes de chairs) de 2001 à 2016 pour la ZPP 29 ouest, et TAC (ligne noire). Il convient de noter que les débarquements à des fins alimentaires, sociales et rituelles ne sont pas comptabilisés dans le TAC.

En 2016, la pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest s'est déroulée dans les sous-zones B, C, D et E (annexe 1). La sous-zone A a été fermée à la pêche en 2016, en raison d'un déclin de la biomasse prévue dans cette sous-zone, même sans pêche (MPO 2016). Les prises accessoires de homard sont surveillées dans cette pêche, mais elles n'ont pas donné lieu à des fermetures depuis 2009.

En 2016, les taux de prise dans la sous-zone B pour la flottille de la totalité de la baie étaient similaires à celles de 2015 (28,3 kg/h en 2015 et 27,5 kg/h en 2016). La flottille de l'est de Baccaro a pêché dans la sous-zone B au cours de l'année de pêche 2016, mais il y avait trop peu de données pour les présenter, en raison de la *Loi sur la protection des renseignements personnels*. En 2016, les taux de prise dans la sous-zone C ont augmenté pour la flottille de la totalité de la baie (de 19,3 kg/h en 2015 à 23,9 kg/h en 2016), mais ils sont restés stables pour la flottille de l'est de Baccaro (de 19,7 kg/h en 2015 à 19,5 kg/h en 2016). Dans la sous-zone D, les deux flottilles ont connu des augmentations considérables des taux de prise : de 26,3 kg/h en 2015 à 67,7 kg/h en 2016 pour la flottille de la totalité de la baie, et de 25,0 kg/h en 2015 à

44,3 kg/h en 2016 pour la flottille de l'est de Baccaro. Pour les deux flottilles, ces taux de prise sont les plus élevés dans la sous-zone D depuis 2006.

Relevé de recherche

En 2016, la répartition de l'abondance des pétoncles de taille commerciale était éparse dans la ZPP 29 ouest, les densités les plus importantes étant observées dans les sous-zones C et D (figure 3). Dans la sous-zone A, le nombre de pétoncles de taille commerciale a diminué dans les catégories d'habitats de qualité moyenne et faible (il n'y a pas d'habitat de qualité élevée dans la sous-zone A). Dans la sous-zone B, l'abondance des pétoncles de taille commerciale a augmenté dans les catégories d'habitats de qualité moyenne et élevée, et diminué dans la catégorie d'habitats de qualité faible. Dans les sous-zones C et D, l'abondance des pétoncles de taille commerciale a augmenté dans toutes les catégories d'habitats. Les niveaux actuels de l'abondance commerciale dans la catégorie d'habitats de qualité élevée pour les sous-zones C et D étaient les plus élevés observés dans le relevé depuis 2008 et 2006, respectivement.

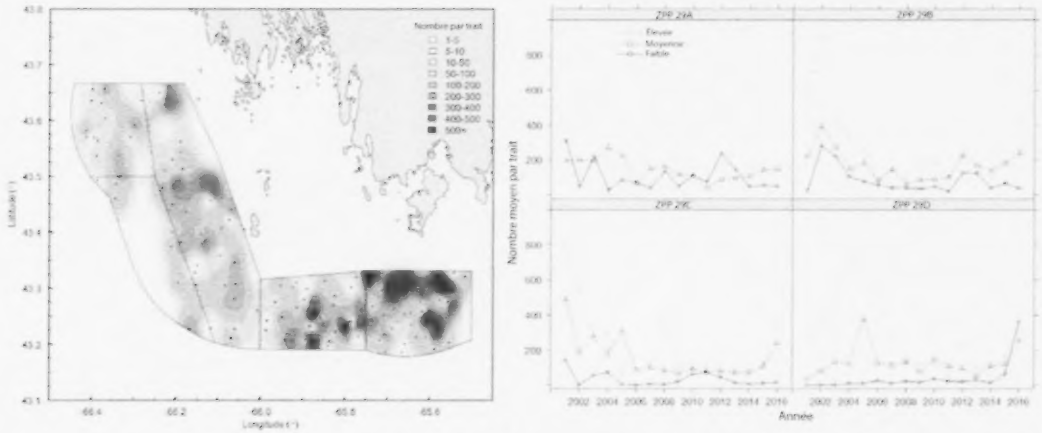

Figure 3. Pétoncles de taille commerciale (hauteur de coquille ≥ 100 mm). À gauche, la répartition de la densité spatiale (nombre par trait) d'après les résultats du relevé de 2016 dans la ZPP 29 ouest. Les points représentent l'emplacement des traits. À droite, le nombre moyen par trait et par sous-zone, de 2001 à 2016, pour les catégories d'habitats de qualité faible (0 à 0,3) [cercles noirs], moyenne (0,3 à 0,6) [triangle rouge] et élevée (0,6 à 1,0) [croix vertes].

En 2016, la répartition de l'abondance des pétoncles de taille des recrues était éparse, les densités les plus importantes étant observées dans les sous-zones C et D (figure 4). Dans la sous-zone A, l'abondance des recrues a diminué dans les catégories d'habitats de qualité moyenne et faible. Dans la sous-zone B, l'abondance des recrues a augmenté dans les habitats de qualité élevée, n'a pas changé dans les habitats de qualité moyenne, et a diminué dans les habitats de qualité faible. Dans les sous-zones C et D, l'abondance des recrues a augmenté dans toutes les catégories d'habitats. L'abondance actuelle des recrues dans la catégorie d'habitats de qualité élevée dans la sous-zone C était la plus élevée de la série chronologique du relevé (de 2001 à 2016), et dans la sous-zone D, l'abondance des recrues était la plus élevée depuis 2004.

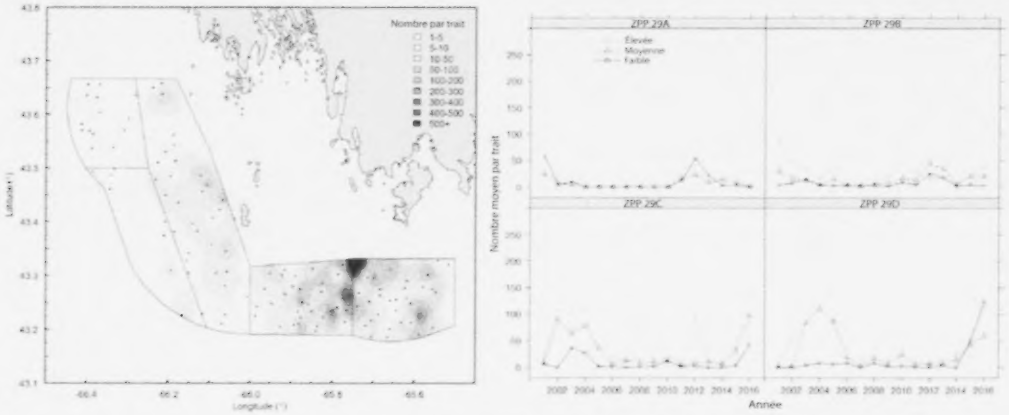

Figure 4. Recrues (hauteur de coquille de 90 à 99 mm). À gauche, la répartition de la densité spatiale (nombre par trait) d'après les résultats du relevé de 2016 dans la ZPP 29 ouest. Les points représentent l'emplacement des traits. À droite, le nombre moyen par trait et par sous-zone, de 2001 à 2016, pour les catégories d'habitats de qualité faible (0 à 0,3) [cercles noirs], moyenne (0,3 à 0,6) [triangle rouge] et élevée (0,6 à 1,0) [croix vertes].

En 2016, la répartition de l'abondance des pétoncles de taille des prérecrues était éparse, les densités les plus importantes étant observées dans les sous-zones C et D (figure 5). Dans la sous-zone A, l'abondance des prérecrues en 2016 a diminué par rapport à 2015 dans les deux catégories d'habitats. Dans la sous-zone B, l'abondance des prérecrues a décliné dans la catégorie d'habitats de qualité élevée, et l'abondance dans les autres catégories a été semblable à celle de 2015. Dans la sous-zone C, l'abondance des prérecrues a augmenté dans la catégorie d'habitats de qualité élevée, et a décliné dans les autres habitats. Dans la sous-zone D, l'abondance des prérecrues a augmenté dans toutes les catégories d'habitats.

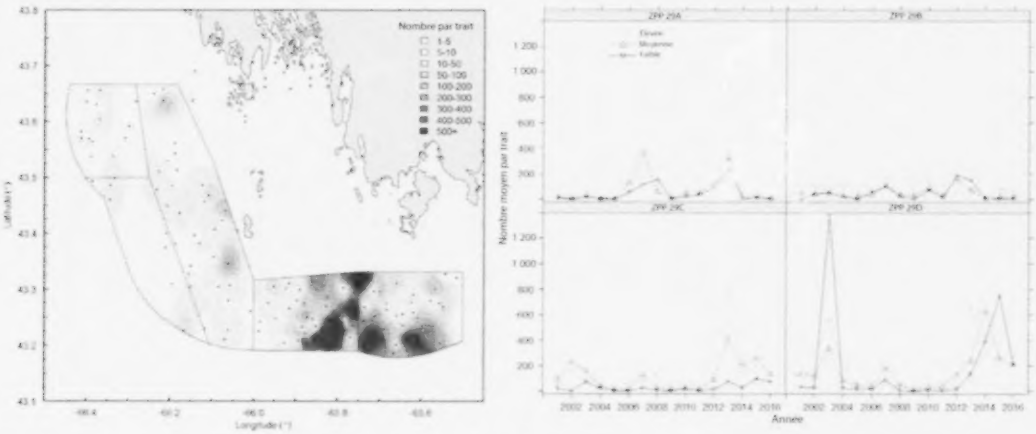

Figure 5. Prérecrues (hauteur de coquille < 90 mm). À gauche, la répartition de la densité spatiale (nombre par trait) d'après les résultats du relevé de 2016 dans la ZPP 29 ouest. Les points représentent l'emplacement des traits. À droite, le nombre moyen par trait et par sous-zone, de 2001 à 2016, pour les catégories d'habitats de qualité faible (0 à 0,3) [cercles noirs], moyenne (0,3 à 0,6) [triangle rouge] et élevée (0,6 à 1,0) [croix vertes].

Depuis 2012, un petit nombre de stations (de 5 à 8 par année) sont prévues dans la sous-zone E dans le cadre du relevé annuel. La sous-zone E n'a pas fait l'objet de relevés depuis la période de 2005 à 2012, car elle était considérée comme une zone plus marginale et moins prioritaire pour un relevé. Depuis 2014, les traits sont répartis dans une partie de la sous-zone E où l'on sait que la pêche y a été pratiquée par le passé. Par conséquent, les tendances relatives à l'abondance dans le relevé de la sous-zone E pourraient ne pas être représentatives de celles de la sous-zone dans son ensemble. Le nombre de pétoncles de taille commerciale a augmenté en 2016 par rapport à 2015, tandis que le recrutement était semblable à celui de 2015 (7,5 t/trait et 7,4 t/trait pour 2015 et 2016, respectivement). Un déclin du nombre de prérecrues a été observé à partir de 2015.

Dans la totalité de la ZPP 29 ouest, les conditions du relevé (mesurées en grammes par décimètre cube [g/dm^3]) ont varié de 9,9 g/dm^3 (sous-zone A) à 11,0 g/dm^3 (sous-zone C). Ces valeurs représentent un faible déclin dans toutes les sous-zones en 2016.

Modèle d'évaluation

Le modèle état-espace de la population fondé sur l'habitat, qui a été accepté lors de l'évaluation du cadre en février 2014 (Smith *et al.* 2015), a été adapté à chaque catégorie d'habitats propices des sous-zones A à D, aux prises commerciales, à l'effort obtenu par les données du Système de surveillance des navires, et aux données du relevé. La sous-zone E ne figure pas sur la carte de la qualité de l'habitat et n'est pas modélisée.

Taux d'exploitation selon le modèle

En 2016, le taux d'exploitation selon le modèle était estimé à 0,1 ou moins dans toutes les sous-zones (figure 6). La sous-zone A est fermée à la pêche depuis 2014. Le taux d'exploitation dans la sous-zone B a augmenté par rapport à 2015 dans la catégorie d'habitats de qualité élevée (de 0,01 à 0,02 en 2016), et était comparable à 2015 dans les catégories d'habitats de qualité moyenne et faible. Dans la sous-zone C, le taux d'exploitation est resté inchangé par rapport à 2015 dans la catégorie d'habitats de qualité élevée, avec une valeur de 0,04, et a légèrement diminué dans les catégories d'habitats de qualité moyenne et faible. Dans la sous-zone D, le taux d'exploitation a augmenté dans la catégorie d'habitats de qualité élevée (de 0,08 à 0,1 en 2016) et dans la catégorie d'habitats de qualité faible (de 0,003 à 0,02), et a diminué dans la catégorie d'habitats de qualité moyenne (de 0,07 à 0,04).

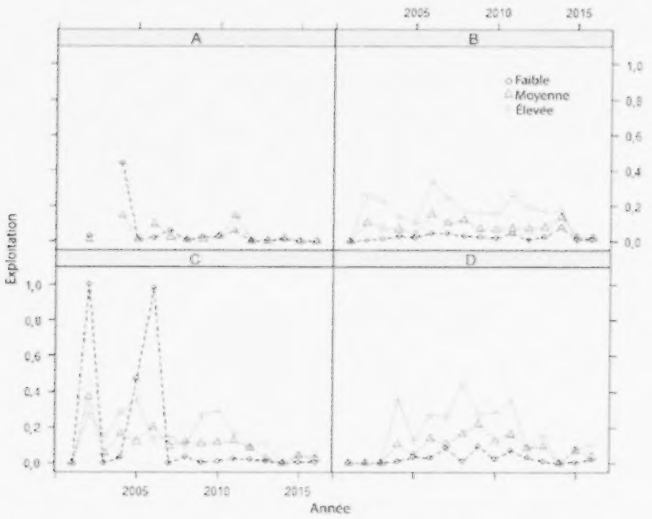

Figure 6. Estimation des taux d'exploitation d'après le modèle, par catégorie d'habitats de qualité faible (de 0 à 0,3) [cercles noirs], moyenne (de 0,3 à 0,6) [triangles rouges] et élevée (de 0,6 à 1,0) [croix vertes] dans la ZPP 29 ouest, de 2001 à 2016.

Indicateurs de l'état du stock et avis pour 2017

L'indice associé à la productivité du stock dans l'approche de précaution du MPO pour la ZPP 29 ouest est la densité de la biomasse commerciale (t/km^2) dans les zones de la catégorie d'habitats de qualité élevée des sous-zones B, C et D (figure 7). Les points de référence inférieurs (PRI) pour les sous-zones B, C et D ont été établis pour la pêche pratiquée dans la ZPP 29 ouest à l'automne 2015, et les points de référence supérieurs du stock (PRS) ont été établis à l'automne 2016. D'autres travaux sont nécessaires pour établir les points de référence pour les sous-zones A et E.

La densité de la biomasse commerciale dans la sous-zone A a diminué dans la catégorie d'habitats de qualité faible, et est demeurée inchangée (1,4 t/km^2) dans la catégorie d'habitats de qualité moyenne. La densité de la biomasse dans la sous-zone B a diminué dans la catégorie d'habitats de qualité faible, et a augmenté dans les catégories d'habitats de qualité élevée et moyenne. Dans la sous-zone B, la densité de la biomasse dans la catégorie d'habitats de qualité élevée en 2016 était de 2,68 t/km^2, soit au-dessus du PRS de 2,24 t/km^2. La densité de la biomasse commerciale dans les sous-zones C et D a augmenté pour toutes les catégories d'habitats. Dans la sous-zone C, la densité de la biomasse dans la catégorie d'habitats de qualité élevée en 2016 était de 6,10 t/km^2, soit au-dessus du PRS de 2,82 t/km^2. Dans la sous-zone D, la densité de la biomasse dans la catégorie d'habitats de qualité élevée en 2016 était de 2,97 t/km^2, soit au-dessus du PRS de 2,6 t/km^2.

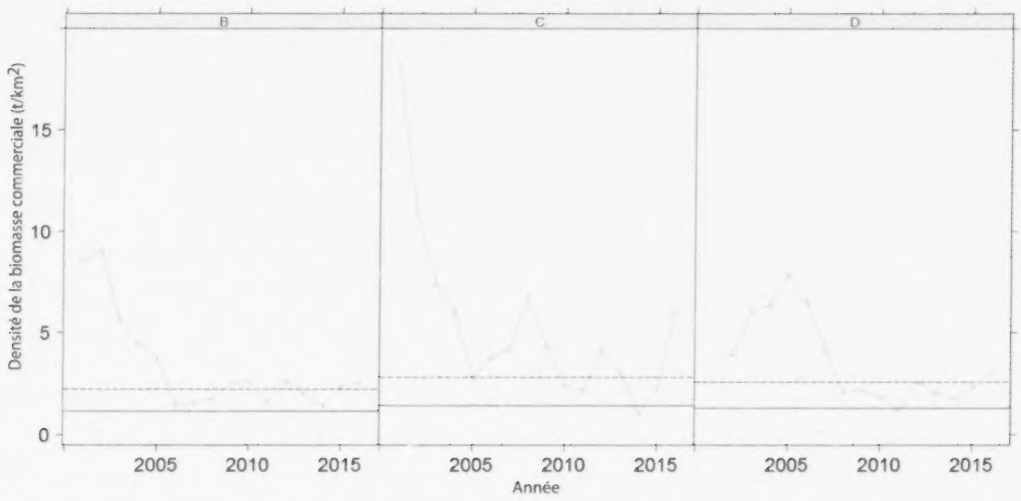

Figure 7. Densités de la biomasse commerciale (t/km^2) pour la catégorie d'habitats de qualité élevée dans les sous-zones B, C et D de la ZPP 29 ouest. La ligne rouge continue indique les PRI, et la ligne noire pointillée, les PRS.

Les prises, l'exploitation, le pourcentage de changement dans la biomasse commerciale, la probabilité de déclin de la biomasse et la probabilité de dépassement des points de référence ont été déterminés à partir du modèle pour une fourchette de prises potentielles; ils sont présentés sous forme de tableaux de scénarios de captures, les tableaux 1 à 4, pour les sous-zones A à D. Dans ces scénarios pour 2017, les estimations de la condition, de la croissance, de l'abondance des recrues observées pour l'année en cours (2016) reposent sur des hypothèses, et la moyenne des estimations de la mortalité naturelle au cours des cinq dernières années (de 2012 à 2016) dans chaque sous-zone est utilisée. En 2016, la mortalité naturelle dans la catégorie d'habitats de qualité élevée dans la sous-zone D (0,53) est de 307 % supérieure à la médiane à long terme (0,13; de 2001 à 2015). Des pétoncles provenant de la sous-zone D ont été prélevés durant la saison de pêche et examinés; cependant, aucune cause de mortalité n'a pu être déterminée. Les taux de mortalité élevés semblent confinés dans la sous-zone, mais on ignore s'il s'agit d'un événement isolé ou continu. Les projections de la biomasse de 2017 utilisent une moyenne de la mortalité naturelle sur cinq ans. Dans la sous-zone D, cette mortalité naturelle projetée (0,15) était de 72 % inférieure à l'estimation de la mortalité naturelle en 2016. Dans l'avis donné ici, on surestimera la biomasse si la mortalité naturelle demeure élevée en 2017. On prévoit que la biomasse diminuera si la mortalité en 2017 est similaire à celle de 2016, même si aucun prélèvement n'a lieu.

Il est à noter que, pour la sous-zone A, des diminutions de la biomasse sont prévues même s'il n'y a aucune capture en 2017. Cette situation est en partie attribuable à la mortalité naturelle élevée dans la sous-zone (> 0,2 depuis 2011), et à la plus faible biomasse des recrues observée depuis 2010.

Un exemple de la façon d'interpréter les scénarios de captures dans les tableaux 1 à 4 est présenté au tableau 2 pour la sous-zone B. Des captures de 19 t dans cette sous-zone correspondent à un taux d'exploitation de 0,04 dans la catégorie d'habitats de qualité élevée et devraient donner lieu à une augmentation de 11,4 % de la biomasse dans cette catégorie. La probabilité d'augmentation de la biomasse est de 0,58. Selon le modèle, la biomasse de

l'ensemble de la sous-zone B devrait augmenter de 7,4 %; la probabilité correspondante d'une augmentation de la biomasse est de 0,6. Une fois les prises retirées, la probabilité que la biomasse soit supérieure au PRI est de 0,91, et la probabilité qu'elle se situe au-dessus du PRS est de 0,63.

Tableau 1. Tableau des scénarios de captures pour la sous-zone A de la ZPP 29 ouest afin d'évaluer les niveaux de captures en 2017 sur le plan de l'exploitation (e), des changements prévus dans la biomasse (%) et de la probabilité (Prob.) d'augmentation de la biomasse. Il est à noter qu'aucun habitat de qualité élevée n'est présent dans la sous-zone A.

	Catégorie d'habitats de qualité moyenne			Ensemble de la sous-zone	
Prises (t)	e	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation
0	0,00	-25,5	0,30	-19,7	0,32
3	0,02	-27,0	0,29	-21,7	0,30
6	0,04	-28,2	0,28	-22,3	0,29
9	0,06	-28,8	0,28	-23,5	0,28
12	0,08	-30,6	0,26	-24,5	0,27
15	0,10	-31,6	0,26	-25,9	0,26
18	0,12	-33,4	0,24	-27,9	0,25
21	0,15	-35,6	0,23	-29,6	0,24
24	0,17	-36,2	0,22	-30,6	0,22
27	0,18	-37,0	0,22	-31,5	0,21

Tableau 2. Tableau des scénarios de captures pour la sous-zone B de la ZPP 29 ouest afin d'évaluer les niveaux de captures totaux en 2017 selon l'exploitation (e), les changements prévus dans la biomasse (%), la probabilité (Prob.) d'augmentation de la biomasse, et la probabilité que la biomasse soit supérieure au PRI (PRI : 1,12 t/km^2) et au PRS du stock (PRS : 2,24 t/km^2).

	Catégorie d'habitats de qualité élevée					Ensemble de la sous-zone	
Prises (t)	e	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation	Prob. > PRI	Prob. > PRS	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation
0	0,00	15,6	0,60	0,91	0,65	9,8	0,62
10	0,02	14,3	0,59	0,91	0,65	8,8	0,61
19	0,04	11,4	0,58	0,91	0,63	7,4	0,60
29	0,06	9,4	0,56	0,90	0,62	6,6	0,58
38	0,08	7,0	0,55	0,90	0,61	5,0	0,57
48	0,10	4,1	0,53	0,90	0,59	4,3	0,56
57	0,12	2,6	0,52	0,89	0,58	3,4	0,55
67	0,14	0,7	0,51	0,88	0,57	2,7	0,54
77	0,16	-0,9	0,49	0,88	0,56	1,3	0,52
86	0,18	-4,4	0,47	0,87	0,54	0,3	0,50

Tableau 3. Tableau des scénarios de captures pour la sous-zone C de la ZPP 29 ouest afin d'évaluer les niveaux de captures totaux en 2017 selon l'exploitation (e), les changements prévus dans la biomasse (%), la probabilité (Prob.) d'augmentation de la biomasse, et la probabilité que la biomasse soit supérieure au PRI (PRI : 1,41 t/km^2) et au PRS du stock (PRS : 2,82 t/km^2).

	Catégorie d'habitats de qualité élevée					Ensemble de la sous-zone	
Prises (t)	e	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation	Prob. > PRI	Prob. > PRS	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation
0	0,00	23,6	0,60	0,94	0,83	55,6	0,88
12	0,02	21,7	0,59	0,95	0,83	53,3	0,87
24	0,05	20,3	0,59	0,94	0,83	51,6	0,86
36	0,07	18,7	0,58	0,94	0,82	50,3	0,85
48	0,09	15,7	0,57	0,94	0,81	48,1	0,85
60	0,11	15,0	0,57	0,93	0,81	47,1	0,84
71	0,14	12,1	0,55	0,93	0,80	44,8	0,83
83	0,16	10,2	0,55	0,93	0,80	43,6	0,83
95	0,18	9,2	0,54	0,93	0,79	41,8	0,82

Tableau 4. Tableau des scénarios de captures pour la sous-zone D de la ZPP 29 ouest afin d'évaluer les niveaux de captures totaux en 2017 selon l'exploitation (e), les changements prévus dans la biomasse (%), la probabilité (Prob.) d'augmentation de la biomasse, et la probabilité que la biomasse soit supérieure au PRI (PRI : 1,3 t/km^2) et au PRS du stock (PRS : 2,6 t/km^2).

	Catégorie d'habitats de qualité élevée					Ensemble de la sous-zone	
Prises (t)	e	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation	Prob. > PRI	Prob. > PRS	Pourcentage de changement prévu	Prob. augmentation
0	0,00	40,8	0,73	0,95	0,73	17,4	0,71
10	0,02	38.4	0,72	0,94	0,72	16,6	0,70
20	0,04	35.5	0,71	0,94	0,71	15,3	0,69
31	0,06	33,3	0,70	0,94	0,70	14,5	0,68
41	0,08	31,8	0,69	0,93	0,69	13,5	0,67
51	0,10	28,1	0,68	0,93	0,67	12,2	0,66
61	0,12	25,3	0,66	0,93	0,66	11,0	0,65
72	0,14	23,4	0,65	0,92	0,65	10,7	0,64
82	0,16	21,3	0,64	0,92	0,64	9,3	0,62
92	0,18	17,1	0,62	0,91	0,62	7,6	0,60

Dans la sous-zone E, l'abondance des pétoncles de taille commerciale a augmenté en 2016 par rapport à 2015, et l'abondance des recrues est relativement stable. Toutefois, les débarquements en 2016 (9,5 t) étaient les plus faibles depuis 2011; les taux de prise en 2016 étaient les plus faibles observés pour la flottille de l'est de Baccaro dans la série chronologique (2005-2016), et ils étaient inférieurs à la moyenne pour la flottille de la totalité de la baie. L'absence d'activités de pêche dans la sous-zone 29E est probablement attribuable au fait que les pêcheurs ont pêché leur quota établi dans les autres sous-zones, et n'est pas nécessairement liée à une dégradation des conditions dans la région. Aucune preuve n'indique que la population est en déclin au niveau actuel de prélèvement.

Considérations écosystémiques

Prises de homard dans la pêche

En 2016, on a observé 471 traits (143 pour la flottille de l'est de Baccaro et 328 pour la flottille de la totalité de la baie), 22 jours (8 pour la flottille de l'est de Baccaro et 14 pour la flottille de la totalité de la baie) et 5 sorties de pêche (2 pour la flottille de la totalité de la flottille de l'est de Baccaro et 3 pour la flottille de la totalité de la baie). Il est estimé qu'en 2016, 2 031 homards ont été capturés pendant la pêche du pétoncle dans la ZPP 29 ouest (tableau 5). Ces captures représentent un poids d'environ 1,5 t d'après la longueur de carapace moyenne observée (96 mm) et le poids moyen des homards (0,74 kg) capturés dans la ZPP 29 ouest en 2016. Ce poids est inférieur à celui de l'estimation de 2015, soit 3,3 t. Le nombre estimé de homards capturés représente approximativement 0,005 % des homards capturés dans la zone de pêche du homard (ZPH) 34 en 2015-2016, et environ 0,03 % des homards capturés dans la partie de la ZPH 34 qui correspond à la ZPP 29 ouest. En 2016, il n'y a eu aucune activité de pêche dans la sous-zone A, et aucune sortie en présence d'observateurs dans les sous-zones B et D. Il n'existe donc aucune estimation concernant le homard pour ces sous-zones. La sous-zone E a connu l'estimation la plus élevée des prises accessoires de homard, avec 1 481 homards, suivie de la sous-zone C, avec 547 homards.

Les tendances des captures de homard dans la pêche du homard dans l'ensemble de la ZPP 29 ouest n'indiquent pas que la zone a été perturbée par la pêche du pétoncle depuis 2001.

Tableau 5. Estimation du nombre total de homards capturés dans le cadre de la pêche du pétoncle (flottille de la totalité de la baie et flottille de l'est de Baccaro combinées) pour 2014-2016, en fonction des données recueillies par des observateurs. MB (%) fait référence au pourcentage de homards morts ou blessés. Le tiret [-] signifie qu'aucun observateur n'était présent.

		Données des observateurs			Pêche	Estimation	
Année	**Zone**	**Nombre de homards**	**MB (%)**	**Chairs (t)**	**Chairs (t)**	**Nombre de homards**	**MB**
2014	A	-	-	-	3,0	-	-
	B	628	24	7,1	103,4	8 008	1 959
	C	-	-	-	0	-	-
	D	-	-	-	0	-	-
	E	57	32	1,2	27,3	1 296	415
	Total	**685**	**-**	**8,3**	**133,7**	**9 304**	**2 374**
2015	A	-	-	-	0	-	-
	B	118	*	2,7	15,6	682	*
	C	33	*	0,5	14,6	938	*
	D	87	*	1,3	32,7	2 181	*
	E	32	*	1,4	27,7	631	*
	Total	**270**		**5,9**	**90,6**	**4 431**	*
2016	A	-	-	-	0	-	-
	B	-	-	-	16,6	-	-
	C	212	17	6,0	15,5	547	96
	D	-	-	-	33,7	-	-
	E	162	22	1,0	9,5	1 481	329
	Total	**374**		**8,0**	**75,3**	**2 031**	**425**

* Aucune estimation de dommages n'est fournie pour la pêche de 2015 en raison de l'échantillonnage incomplet au cours des sorties d'observateurs en mer.

Autres prises dans la pêche

Les taux de rejets de toutes les espèces durant la pêche du pétoncle en 2016 sont présentés au tableau 6. Pour la plupart des espèces, les taux de rejets sont dans la fourchette des taux observés au cours des années précédentes. Toutefois, pour certaines espèces, les taux de rejets sont supérieurs à ceux observés précédemment : les cirripèdes, le bernard-l'hermite, le bryozoaire foliacé, la baudroie, l'hémitriptère atlantique, le pétoncle géant et le buccin.

Tableau 6. Taux de rejets de la pêche côtière au pétoncle pour les prises accessoires dans la ZPP 29 ouest, pour 2016. Le taux de rejets est le poids des rejets (kg) observés, divisé par le poids des pétoncles (kg, chairs) débarqués au cours des sorties de pêche observées. Seules les espèces capturées en 2016 sont indiquées. Pour obtenir les données des années précédentes, voir Sameoto et al. (2015).

Espèce	Taux	Espèce	Taux	Espèce	Taux
Homard d'Amérique	0,103	Bryozoaire foliacé	0,434	Étoile de mer	0,229
Crabe commun	0,300	Raie hérisson/tachetée	0,064	Loup atlantique	0,003
Cirripèdes	0,439	Chaboisseau à dix-huit épines	0,009	Raie épineuse	< 0,001
Ophiure	0,003	Baudroie	0,044	Crabe-araignée	0,001
Palourde	0,135	Loquette d'Amérique	0,001	Buccin	0,168
Moule commune	0,130	Clypéastre, oursin	0,002	Plie rouge	0,004
Bernard-l'hermite	0,141	Hémitriptère atlantique	0,086	Limande à queue jaune	0,001
Pétoncle d'Islande	0,003	Pétoncle géant	4,350		
Crabe nordique	0,062	Éponges	0,211		

Conclusions

En 2016, les densités de la biomasse commerciale dans les sous-zones B, C et D se trouvaient dans la zone saine. Les données recueillies pour la sous-zone E indiquent que la population est relativement stable au niveau actuel de prélèvement. Pour la sous-zone A, des diminutions de la biomasse sont prévues même s'il n'y a aucune capture en 2017.

Collaborateurs

Nom	Organisation
Leslie Nasmith (responsable)	MPO, Sciences, région des Maritimes
Amy Glass	MPO, Sciences, région des Maritimes
Cheryl Denton	MPO, Sciences, région des Maritimes
David Keith	MPO, Sciences, région des Maritimes
Adam Cook	MPO, Sciences, région des Maritimes
Michelle Greenlaw	MPO, Sciences, région des Maritimes
Lottie Bennett	MPO, Sciences, région des Maritimes
Verna Docherty	MPO, Gestion des pêches et de l'aquaculture, région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional, Sciences
Pêches et Océans Canada, région des Maritimes
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. : 902-426-3490

Date : Le 4 avril 2017

Sources de renseignements

Brown, C.J., J.A. Sameoto, and S.J. Smith. 2012. Multiple Methods, Maps, and Management Applications: Purpose Made Seafloor Maps in Support of Ocean Management. J. Sea Res. 72: 1-13.

MPO. 2015. Évaluation du stock de pétoncles (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65°30' O. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2015/035.

MPO. 2016. Mise à jour de 2015 de l'état du stock de pétoncles (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65°30'. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/028.

Sameoto, J.A., S.J. Smith, L.E. Nasmith, A. Glass, and C. Denton. 2015. Scallop Fishing Area 29: Stock Status and Update for 2015. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/067.

Smith, S.J., L. Nasmith, A. Glass, B. Hubley, and J. Sameoto. 2015. Framework Assessment for SFA 29 West Scallop Fishery. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2014/110.

Annexe

Annexe 1. Débarquements de la pêche commerciale du pétoncle, TAC et débarquements à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) par les Premières Nations (en tonnes de chairs) pour la ZPP 29 ouest, de 2010 à 2016. Les TAC pour les sous-zones A et E sont combinés. Le tiret (-) indique qu'aucune prise n'a eu lieu. L'astérisque (*) indique des données préliminaires.

Année	Sous-zone	TAC (t)	Débarquements (t)	ASR (t)	Débarquements totaux (t)
2010	A	25,0	9,4	-	9,4
	E		5,4	-	5,4
	B	65,0	50,7	1,4	52,1
	C	45,0	60,6	-	60,6
	D	65,0	72,1	4,5	76,6
	Total	**200,0**	198,2	**5,9**	**204,0**
2011	A	25,0	18,1	-	18,1
	E		5,6	-	5,6
	B	65,0	59,3	-	59,3
	C	45,0	45,5	-	45,5
	D	65,0	65,7	5,4	71,1
	Total	**200,0**	194,1	**5,4**	**199,5**
2012	A	25,0	1,0	-	1,0
	E		18,0	-	18,0
	B	60,0	76,8	4,2	81,0
	C	45,0	39,8	0,03	39,8
	D	30,0	31,7	0,4	32,2
	Total	**160,0**	167,3	**4,7**	**172,0**
2013	A	35,0	0,9	-	0,9
	E		13,5	-	13,5
	B	75,0	82,6	4,9	87,5
	C	25,0	18,3	-	18,3
	D	35,0	38,8	-	38,8
	Total	**170,0**	154,1	**4,9**	**159,0**
2014	A	45,0	3,0	-	3,0
	E		27,3	-	27,3
	B	90,0	98,1	5,3	103,4
	C	0,0	-	-	-
	D	0,0	-	-	-
	Total	**135,0**	128,4	**5,3**	**133,7**
2015	A	0	-	-	-
	E	27,0	27,3	0,4	27,7
	B	15,0	14,9	0,7	15,6
	C	15,0	13,2	1,4	14,6
	D	30,0	29,0	3,7	32,7
	Total	**87,0**	84,4	**6,2**	**90,6**
2016*	A	0,0	-	-	-
	E	25,0	9,5	-	9,5
	B	15,0	16,6	-	16,6
	C	15,0	14,9	0,6	15,5
	D	20,0	31,5	2,2	33,7
	Total	**75,0**	**72,5**	**2,8**	**75,3**

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
1, promenade Challenger, C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Courriel : XMARMRAP@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3815
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Mise à jour de 2016 de l'état du stock de pétoncles (*Placopecten magellanicus*) de la zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 à l'ouest de la longitude 65° 30'. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/019.

Also available in English:

DFO. 2017. 2016 Stock Status Update for Scallop (Placopecten magellanicus) in Scallop Fishing Area 29 West of Longitude 65°30'. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2017/019.